

Radio Controlled Single-Rotor-Helicopter RTF





D

Sehr geehrter Kunde

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres CARSON RC-Modellhubschraubers, welcher nach dem heutigen Stand der Technik gefertigt wurde.

Da wir stets um Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte bemüht sind, behalten wir uns eine Änderung in technischer Hinsicht und in Bezug auf Ausstattung, Materialien und Design jederzeit und ohne Ankündigung vor.

Aus geringfügigen Abweichungen des Ihnen vorliegenden Produktes gegenüber Daten und Abbildungen dieser Anleitung können daher keinerlei Ansprüche abgeleitet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der enthaltenen Sicherheitsanweisungen erlischt der Garantieanspruch.

Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen auf und für die eventuelle Weitergabe des Modells an Dritte.

Garantiebedingungen

Für dieses Produkt leistet CARSON eine Garantie von 24 Monaten betreffend Fehler bei der Herstellung in Bezug auf Material und Fertigung bei normalem Gebrauch ab dem Kauf beim autorisierten Fachhändler. Im Falle eines Defekts während der Garantiezeit bringen Sie das Modell zusammen mit dem Kaufbeleg zu Ihrem Fachhändler.

CARSON wird nach eigener Entscheidung, falls nicht anders im Gesetz vorgesehen:

(a) Den Defekt durch Reparatur kostenlos in Bezug auf Material und Arbeit beheben;

(b) Das Produkt durch ein gleichartiges oder im Aufbau ähnliches ersetzen; oder

(c) Den Kaufpreis erstatten.

Alle ersetzten Teile und Produkte, für die Ersatz geleistet wird, werden zum Eigentum von CARSON. Im Rahmen der Garantie-leistungen dürfen neue oder wiederaufbereitete Teile verwendet werden.

Auf reparierte oder ersetzte Teile gilt eine Garantie für die Restlaufzeit der ursprünglichen Garantiefrist. Nach Ablauf der Garantiefrist vorgenommene Reparaturen oder gelieferte Ersatzteile werden in Rechnung gestellt.

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Beschädigung oder Ausfall durch Nichtbeachten der Sicherheitsanweisungen oder der Bedienungsanleitung, höhere Gewalt, Unfall, fehlerhafte oder außergewöhnliche Beanspruchung, fehlerhafte Handhabung, eigenmächtige Veränderungen, Blitzschlag oder anderer Einfluss von Hochspannung oder Strom.
- Schäden, die durch den Verlust der Kontrolle über Ihr Fahrzeug entstehen.
- Reparaturen, die nicht durch einen autorisierten CARSON Service durchgeführt wurden
- Verschleißteile wie etwa Sicherungen und Batterien
- Rein optische Beeinträchtigungen
- Transport-, Versand- oder Versicherungskosten
- Kosten für die Entsorgung des Produkts sowie Einrichten und vom Service vorgenommene Einstell- und Wiedereinrichtungsarbeiten.

Durch diese Garantie erhalten Sie spezielle Rechte, darüber hinaus ist auch eine von Land zu Land verschiedene Geltendmachung anderer Ansprüche denkbar.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG, dass sich dieses Modell einschließlich Fernsteueranlage in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen folgender EG-Richtlinien: 98/37EG für Maschinen und 89/336/EWG über die elektromagnetische Verträglichkeit und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE) befindet.

Die Original-Konformitätserklärung kann angefordert werden:

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany



Im Lieferumfang enthalten ist ein wiederaufladbarer LiPo Akku (Lithium-Polymer).

Dieser Akku ist recyclebar.



Im Lieferumfang sind Alkaline Batterien enthalten. Die Batterien sind nicht wieder aufladbar.

Entsorgen Sie Ihre leeren Batterien/Akkus nicht im Hausmüll. Entsorgen Sie die Batterien gemäß den geltenden Vorschriften bei den dafür vorgesehenen Sammelstellen.



Bedeutung des Symbols auf dem Produkt, der Verpackung oder Gebrauchsanleitung: Elektrogeräte sind Wertstoffe und gehören am Ende der Laufzeit nicht in den Hausmüll! Helfen Sie uns bei Umweltschutz und Recourcenschonung und geben Sie dieses Gerät bei den entsprechenden Rücknahmestellen ab. Fragen dazu beantwortet Ihnen die für Abfallbeseitigung zuständige Organisation oder Ihr Fachhändler.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem CARSON Modell und jederzeit guten Flug!

Vor dem Gebrauch Ihres neuen Modells lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch!



D

Inhalt

Lieferumfang

- Flugfertig aufgebautes Modell
- 4-Kanal-Handsender 2,4 GHz
- LiPo Akku 7,4 V/650 mAh
- LiPo Ladegerät
- 2 Servos, bereits eingebaut
- Gyro-Elektronik
- Bedienungsanleitung
- Batterien für Sender
- Ersatzrotorblätter





D

Sicherheitsanweisungen

Allgemein

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum Nachlesen auf.
- Machen Sie sich insbesondere mit den Hinweisen zum Flugbetrieb vertraut.

Dieses Modell ist kein Spielzeug!

- Funkferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug, Ihre Bedienung muss schrittweise erlernt werden.
- Kinder unter 14 Jahren sollten das Modell nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen.

Wenn Sie noch über keine Erfahrungen mit Flugmodellen verfügen, wenden Sie sich an einen erfahrenen Modellpiloten oder an einen Modellbau-Club für die ersten Flugversuche.

Das Fliegen von ferngesteuerten Modellhubschraubern ist ein faszinierendes Hobby, das jedoch mit der nötigen Vorsicht und Rücksichtnahme betrieben werden muss.

Ein ferngesteuerter Modellhubschrauber kann in einem unkontrollierten Flugzustand erhebliche Beschädigungen und Verletzungen verursachen, für die Sie als Betreiber haftbar sind.

Als Hersteller und Vertreiber des Modells haben wir keinen Einfluss auf den korrekten Umgang und die korrekte Bedienung des Modells.

Vergewissern Sie sich bei Ihrer Versicherung, ob Sie beim Ausüben Ihres Hobbys versichert sind, bzw. schließen Sie eine spezielle Modellflugversicherung ab. Kontaktadresse ist hierfür der Deutsche Modellfliegerverband e.V. Rochusstr. 104 – 106, 53123 Bonn.

Nur ein gut gewartetes Modell funktioniert auch korrekt. Benutzen Sie nur Originalersatzteile und improvisieren Sie nicht mit unsachgemäßen Teilen.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu versichern, dass das Modell einwandfrei funktioniert, und alle Muttern, Bolzen und Schrauben angezogen sind.

Bewahren Sie das Modell außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf. Diese könnten das Modell unabsichtlich in Betrieb setzen und sich so Verletzungen zufügen oder Akkus und Kleinteile in den Mund nehmen und verschlucken.

Vorbereitungen

Fliegen Sie niemals, ohne die folgenden Punkte geprüft zu haben:

- Achten Sie auf sichtbare Beschädigungen an Modell, Fernsteuerung, Ladegerät, und Lithium-Polymer Akku.
- Prüfen Sie alle Schraub- und Steckverbindungen auf exakten und festen Sitz.
- Der Flug-Akku muss vollständig geladen sein und die richtige Spannung aufweisen. Verwenden Sie nur neue/frische Batterien für den Sender.
- Überprüfen Sie das ordnungsgemäße Ansprechen der Servos auf die Steuersignale.
- Überprüfen Sie vor dem Start die Funkreichweite.

Flugbetrieb

Das Modell ist hauptsächlich für Indoor-Flüge konzipiert, da das geringe Eigengewicht und die bauartbedingt unstabile Fluglage das Modell sehr empfindlich gegen Luftbewegungen machen.

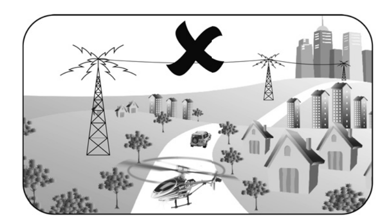
Zudem sind die Komponenten nicht staub- und feuchtigkeitsgeschützt.

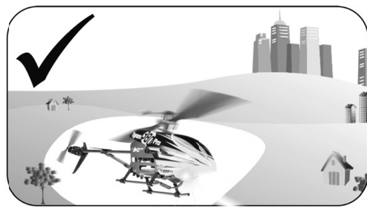
Fliegen Sie nicht länger als eine Akkuladung!

Danach müssen Sie den Motor mindestens 5 Minuten abkühlen lassen.

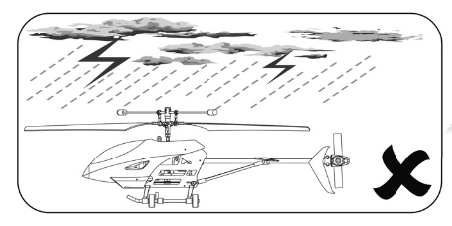
Laden Sie dann den Akku nach. Tiefentladung ist unbedingt zu vermeiden.

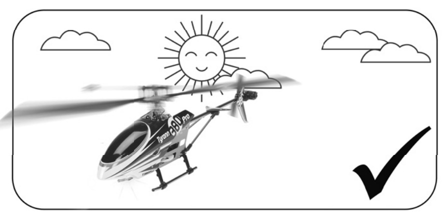
Verlegen Sie den Antennendraht so, dass er nicht in bewegliche Teile gelangen kann. Sorgen Sie für eine Zugentlastung, indem Sie den Draht an einer Stelle mit Klebestreifen am Rumpf fixieren.











Fliegen Sie am besten nur in geschlossenen Räumen

- Mit einem Freiraum von mindestens 3 m in alle Richtungen
- Auf glattem Untergrund
- Ohne stehende (Möbel) oder bewegte Hindernisse (Personen, Tiere)
- In Räumen ohne Zugluft

Wenn Sie im Freien fliegen wollen, tun Sie dies

- Nur bei Windstille,
- Mindestens 3 km von dem nächsten offiziellen Modellflugplatz entfernt, andernfalls müssen Sie eine Frequenzabsprache treffen.

Fliegen Sie nicht

- Wenn Sie übermüdet oder anderweitig in Ihrer Reaktionsfähigkeit beeinträchtigt sind.
- Bei Windstärke 1 oder höher.
- In der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Funkmasten, oder bei Gewitter! Atmosphärische Störungen können die Signale Ihres Fernsteuersenders beeinflussen.
- In der Nähe von Hindernissen wie Gebäuden, Möbeln, Personen und Tieren.
- Auf öffentlichen Verkehrsflächen.





Rotor

- Beschädigte Rotorblätter müssen ausgetauscht werden! Unterlassen Sie Reparaturversuche!
- Halten Sie sich von den Rotoren fern, sobald der Akku angeschlossen ist.
- Vermeiden Sie den Aufenthalt in der Rotationsebene der Rotoren.

Betreiben Sie das Modell nicht im Sitzen, um bei Bedarf schnell aus dem Gefahrenbereich gelangen zu können.

Ziehen Sie die Halteschrauben der Rotorblätter nur so fest an, dass diese sich im Betrieb durch die Fliehkraft von selbst um 180° zueinander ausrichten können.

D

Verwenden Sie ausschließlich das beigefügte Ladegerät.

- Betreiben Sie das Ladegerät nur auf schwer entflammbaren Untergründen und
- Legen Sie auch den Akku während des Ladens auf eine nicht entflammbare Unterlage.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Ladegerätes während des Ladens.
- Lassen Sie das Ladegerät während des Ladevorganges niemals unbeaufsichtigt.
- Laden Sie nur Akkus gleicher Bauart und Kapazität.
- Achten Sie beim Laden der Akkus auf die richtige Polarität.

Setzen Sie das Ladegerät, die Akkus und das Modell niemals widrigen Umgebungsbedingungen aus!

Diese sind z. B.:

- Nässe, zu hohe Luftfeuchtigkeit (> 75 % rel., kondensierend). Fassen Sie das Ladegerät auch nicht mit nassen Händen an.
- Betreiben Sie das Ladegerät niemals gleich dann, wenn es von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann das Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät unverbunden auf Temperatur kommen.
- Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel, Benzine
- Zu hohe Umgebungstemperaturen (> ca. +40°C), direkte Sonneneinstrahlung
- Offenes Feuer, Zündquellen
- Mechanische Belastungen wie Stöße, Vibrationen
- Starke Verschmutzung
- Starke elektromagnetische Felder (Motoren oder Transformatoren) bzw. elektrostatische Feldern (Aufladungen)
- Sendeanlagen (Funktelefone, Sendeanlagen für Modellbau usw.) Die einfallende Senderabstrahlung kann zur Störung des Ladebetriebs bzw. zur Zerstörung des Ladegerätes und damit auch des Akkus führen.

Lassen Sie das Ladegerät zwischen den Ladevorgängen abkühlen. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn der Ladevorgang beendet ist.

Ein defektes Ladegerät darf nicht mehr verwendet werden.

Wenn anzunehmen ist, daß das Gerät defekt ist, also wenn

- Das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- Das Gerät nicht mehr arbeitet und
- Nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen oder
- Nach schweren Transportbeanspruchungen, dann ist es umgehend außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene (irreparable) Ladegerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Ladegerätes nicht gestattet.

Lithium-Polymer Akku

Verwenden Sie den beigefügten Akku ausschließlich für dieses Modell.

Verwenden Sie auch als Ersatzakku nur ein Originalteil.

- Laden Sie den Akku ausschließlich fern von leicht entflammbaren Materialien! Es ist normal, dass sich der Akku beim Laden erwärmt.
- Akku nicht überladen oder tiefentladen! Beides kann zum Austreten von Elektrolyten und zur Selbstentzündung führen.
- Mischen Sie niemals volle mit halbleeren Akkus/Batterien oder Akkus unterschiedlicher Kapazität.
- Laden Sie den LiPo-Akku mindestens alle 6 Monate, um Tiefentladung zu verhindern.
- Ziehen Sie den geladenen Akku vom Ladegerät ab, um eine Selbstentladung zu vermeiden.

Defekte/nicht mehr aufladbare Akkus sind dem Sondermüll (Sammelstellen) zuzuführen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Die Akkus dürfen nicht

- In Flüssigkeit getaucht,
- Ins Feuer geworfen oder hohen Temperaturen sowie
- Mechanischen Belastungen ausgesetzt oder
- Auseinandergenommen/beschädigt werden
- Kurzgeschlossen werden.

Wenn Sie während des Gebrauchs, der Ladung, oder der Lagerung des Akkus einen Geruch wahrnehmen, eine Verfärbung, übermäßige Erhitzung, eine Deformation oder andere Auffälligkeiten bemerken:

- Stecken Sie den Akku vom Ladegerät ab
- Trennen Sie den Akku vom Verbraucher
- Benutzen Sie den Akku nicht mehr.

Wenn Elektrolyt ausläuft

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut!
- Waschen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser ab und
- Suchen Sie einen Arzt auf.

D

Hinweis

- Trocken-Batterien sind nicht wiederaufladbar.
- Wiederaufladbare Akkus müssen vor dem Aufladen aus dem Modell genommen werden.
- Laden nur unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Akkus/Batterien nur mit dem richtigen Pol einlegen.
- Leere Batterien/Akkus immer nach Gebrauch aus dem Modell entfernen.
- Die Anschlusskabel dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Bitte überprüfen Sie regelmäßig die Elektronik oder Akkus, Ladegerät, Anschlussstecker, Kabel, Gehäuse und andere Teile auf Schäden.

Sicherheitshinweise für Lithium-Polymer-Akkumulatoren

1. Der Akku darf weder auseinandergebaut noch umgebaut werden.
2. Verwenden Sie den Akku nicht in der Nähe von Feuer, Öfen oder anderen beheizten Stellen.
3. Tauchen Sie den Akku nicht in Wasser oder setzen ihn anderer Feuchtigkeit aus.
4. Laden Sie den Akku nicht in der Nähe von Feuer oder unter direkter Sonneneinstrahlung auf.
5. Verwenden Sie nur das spezifizierte Ladegerät und befolgen Sie die Ladehinweise.
6. Treiben Sie keine Nägel in den Akku, traktieren ihn mit einem Hammer oder treten auf ihn.
7. Setzen Sie den Akku keinem äußeren Druck aus oder werfen ihn.
8. Verwenden Sie keine beschädigten oder deformierten Akkus.
9. Löten Sie nicht direkt am Akku.
10. Den Akku weder verpolen noch zu stark entladen.
11. Achten Sie beim Laden und Entladen auf die richtige Polarität.
12. Verbinden Sie den Akku nicht mit einer Steckdose oder dem Zigarettenanzünder im Auto.
13. Verwenden Sie den Akku nur für Geräte, die auch dafür vorgesehen sind.
14. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit undichten Akkus.
15. Halten Sie den Akku von Kleinkindern fern.
16. Laden Sie den Akku nicht länger als angegeben auf.
17. Platzieren Sie den Akku nicht in einer Mikrowelle oder einem Druckbehälter.
18. Verwenden Sie keine undichten Akkus in der Nähe von offenen Feuerstellen.
19. Setzen Sie den Akku keiner direkten Sonneneinstrahlung aus oder verwenden ihn unter dieser (oder im erhitzten Auto).
20. Verwenden Sie den Akku nicht in Umgebungen, in denen sich statische Elektrizität bildet oder bilden kann, da dadurch der Schutzkreislauf beschädigt werden kann.
21. Der Akku kann innerhalb einer Temperaturspanne von 0°C bis 45°C geladen werden. Vermeiden Sie einen Ladevorgang außerhalb der vorgegebenen Spanne.
22. Sollte der Akku vor dem ersten Gebrauch Rost aufweisen, verdächtig riechen oder auf andere Weise ungewöhnlich erscheinen, verwenden Sie ihn nicht und bringen Sie ihn zurück in das Geschäft, in dem Sie ihn gekauft haben.
23. Wenn Kinder den Akku verwenden, sollten sie vorab von ihren Eltern über den richtigen Gebrauch laut Bedienungsanleitung belehrt werden. Achten Sie darauf, dass sich die Kinder an Ihre Anweisungen halten.
24. Halten Sie den Akku von Kindern fern und achten Sie darauf, dass diese den Akku nicht aus dem Ladegerät entfernen können.
25. Sollte etwas von der im Akku enthaltenen Chemikalie auf Haut oder Kleidung kommen, waschen Sie diese umgehend mit klarem Wasser ab, um Hautreizungen zu vermeiden.
26. Laden Sie den Akku niemals auf einem Teppichboden, da dies zu Bränden führen kann.
27. Verwenden Sie den Akku nicht für nicht spezifiziertes Equipment oder andere Zwecke.
28. Berühren Sie den Akku nicht, wenn dieser undicht ist. Wenn Sie den Akku anfassen, sollten Sie Ihre Hände sofort waschen.
29. Verwenden Sie keine Akkus, die aufgequollen oder beschädigt sind.
30. Der Akku darf nur in einer feuerfesten Schale geladen werden.
31. Laden Sie den Akku niemals unbeaufsichtigt.



D

a. Der Helikopter mit mehr Funktionen

Kein Schrauben und Basteln mehr!!! Der Spaß beginnt sofort aus der Packung. Schon nach kurzer Zeit wird aus dir ein richtiger Heli-Pilot!

Steuere deinen Helikopter vorbildsgetreu über alle 4 Funktionen.

Features:

- Stabile Flugeigenschaften
- Komplett flugfertig aufgebaut
- Mit professioneller 4-Kanal 2,4 GHz Fernsteueranlage
- Inkl. Gyro (Stabilisations-Funktion)
- Inkl. LiPo Akku 7,4 V/650 mAh und LiPo Ladegerät

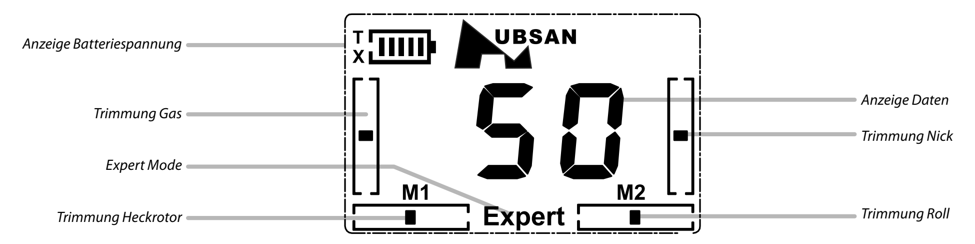


b. Technische Daten

Hauptrotordurchmesser	380 mm
Länge	352 mm
Höhe	124 mm
Gewicht	197 g
Ladegerät LiPo	
Eingang	230 V/AC, 50 Hz
Ausgang	0,4 A

c. Ihr 4-Kanal Fernsteuersender

LC-Display



Erklärung Sender

Antenne

LC-Display

Trimmung Hoch – Runter

Steuerhebel Gas/Drehen

Trimmung Drehen (Heckrotor)

Trimmung Gas

Steuerhebel Nick/Roll

Trimmung Roll

Ein-/Aus-Schalter

ON

OFF

GHz 2.4



D

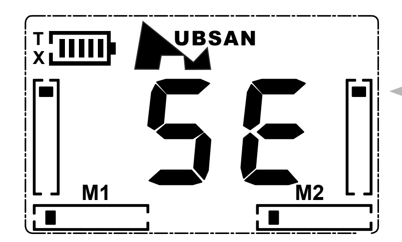
d. Funktion der Eingabetaste

S/N	Identifikation	Funktion
1	Gashebel/Heckrotorhebel	Durch eine Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Steuerhebels steigt der Hubschrauber auf bzw. ab. Durch eine Bewegung des Steuerhebels nach links oder rechts wird der Rumpf des Hubschraubers nach links bzw. rechts gedreht.
2	Nick/Roll-Steuerhebel	Durch eine Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Steuerhebels bewegt sich der Hubschrauber nach vorne bzw. nach hinten. Durch eine Bewegung des Steuerhebels nach links oder rechts bewegt sich der Hubschrauber nach links bzw. rechts.
3	Roll-Trimmung	Die Querruder-Trimmung stellt den Drift nach links und rechts ein.
4	Nick-Trimmung	Die Höhenruder-Trimmung stellt die Vor- und Rückwärtsbewegung ein.
5	Heckrotor-Trimmung	Die Seitenruder-Trimmung stellt die Drehung nach links und rechts ein.
6	Gas-Trimmung	Gasabgleich stellt den Auf- und Abstieg ein.
7	Ein-/Aus-Schalter	Durch Schieben der Schalter nach oben wird der Power-Transmitter eingeschaltet. Werden die Hebel nach unten gezogen, wird der Transmitter ausgeschaltet.
8	Antenne	Überträgt Funksignal

e. Einstellung Kanal-Umkehr

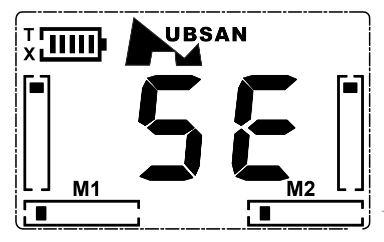
1. Einstellung Umkehr der Nicksteuerung

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Taste für die Nick-Trimmung nach oben oder nach unten, um die Umkehrung auszuwählen. Halten Sie anschließend den Nick-/Roll-Hebel für eine Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.



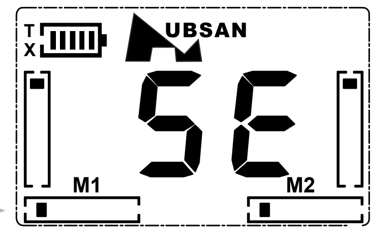
2. Einstellung Umkehr der Rollsteuerung

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Taste für die Roll-Trimmung nach links oder rechts, um die Umkehrung auszuwählen. Halten Sie anschließend den Nick-/Roll-Hebel für eine Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.



3. Einstellung Umkehr Heckrotorsteuerung

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Taste für die Heckrotor-Trimmung nach links oder rechts, um die Umkehrung auszuwählen. Halten Sie anschließend den Nick-/Roll-Hebel für eine Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.

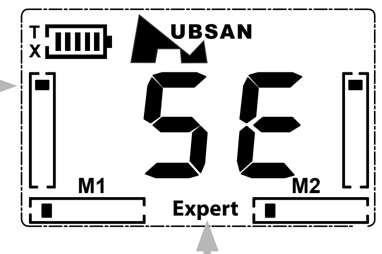




D

4. Einstellung Umkehrung Expert-Modus

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Taste für die Gastrimmung nach oben oder nach unten, um die Umkehrung auszuwählen. Halten Sie anschließend den Nick-/Roll-Hebel für eine Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.

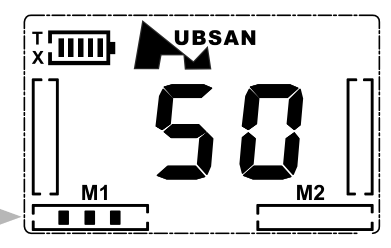


f. Einstellung Empfindlichkeit

1. Einstellung Heckrotor-Empfindlichkeit – NOR- (normal) Modus

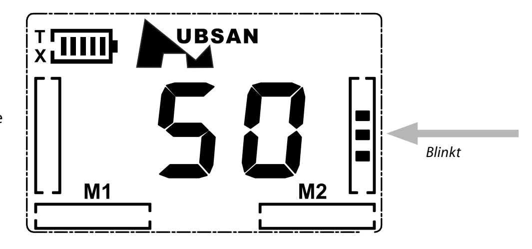
Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Gas/Heckrotor-Taste, bis das Symbol der Linie mit 3 Punkten zu blinken beginnt (siehe Abbildung). Drücken Sie die Heckrotor-Trimmung, um die Empfindlichkeit einzustellen. Halten Sie dann den Nick-/Roll Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.

Blinkt



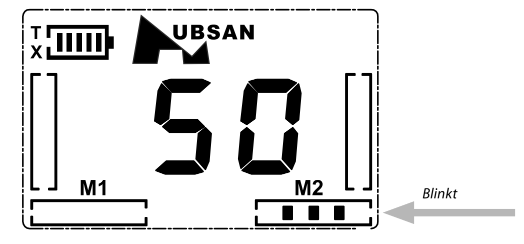
2. Einstellung der Nick-Empfindlichkeit – NOR- (normal) Modus

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Gas/Heckrotor-Taste, bis das Symbol der Linie mit 3 Punkten zu blinken beginnt (siehe Abbildung). Drücken Sie die Nick-Trimmung, um die Empfindlichkeit einzustellen. Halten Sie dann den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.



3. Einstellung der Querruder-Empfindlichkeit – NOR- (normal) Modus

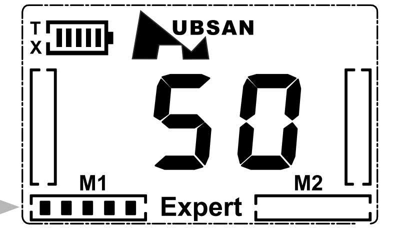
Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Gas/Heckrotor-Taste, bis das Symbol der Linie mit 3 Punkten zu blinken beginnt (siehe Abbildung). Drücken Sie die Roll-Trimmung, um die Empfindlichkeit einzustellen. Halten Sie dann den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.



4. Einstellung Heckrotor-Empfindlichkeit – Expert-Modus

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Gas/Heckrotor-Taste, bis das Symbol der Linie mit 5 Punkten zu blinken beginnt (siehe Abbildung). Drücken Sie die Heckrotor-Trimmung, um die Empfindlichkeit einzustellen. Halten Sie dann den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.

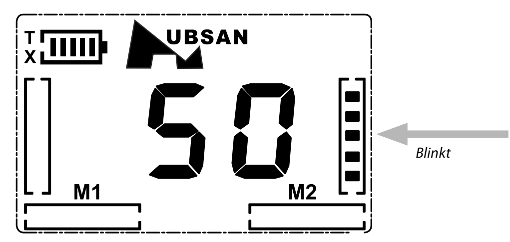
Blinkt



D

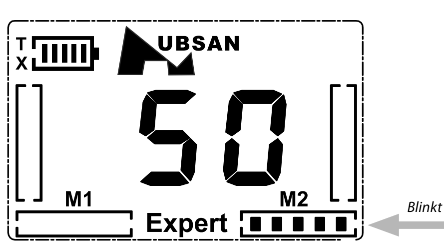
5. Einstellung der Nick-Empfindlichkeit – Expert-Modus

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Gas/Heckrotor-Taste, bis das Symbol der Linie mit 5 Punkten zu blinken beginnt (siehe Abbildung). Drücken Sie die Nick-Trimmung, um die Empfindlichkeit einzustellen. Halten Sie dann den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.



6. Einstellung der Roll-Empfindlichkeit – Expert-Modus

Halten Sie den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um zu den Einstellungen zu gelangen. Drücken Sie die Gas/Heckrotor-Taste, bis das Symbol der Linie mit 5 Punkten zu blinken beginnt (siehe Abbildung). Drücken Sie die Roll-Trimmung, um die Empfindlichkeit einzustellen. Halten Sie dann den Nick-/Roll-Hebel für 1 Sekunde nach unten gedrückt, um die Einstellung zu bestätigen und um den Modus wieder zu verlassen.

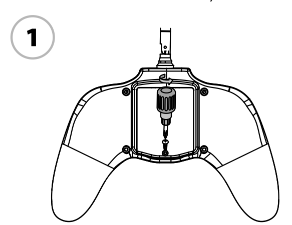


g. Batterien einlegen

Achtung:

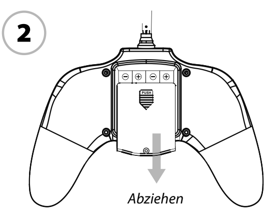
- Mischen Sie keine alten und neuen Batterien/Akkus.
- Mischen Sie keine verschiedene Sorten von Batterien/Akkus.
- Laden Sie keine Batterien, die nicht wieder aufladbar sind.

1



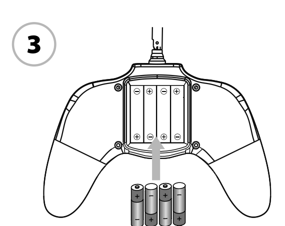
Schraube herausdrehen.

2



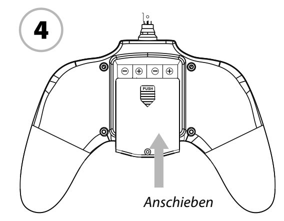
Nehmen Sie den Batterie-Deckel ab.

3



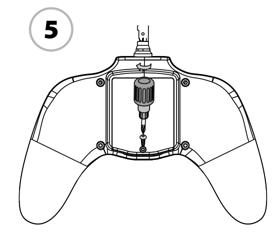
Legen Sie 4 x AAA Batterien mit der richtigen Polarität ein.

4



Legen Sie den Deckel auf.

5



Befestigen Sie die Schraube.

D

h. LiPo Akku laden

Der Hubschrauber ist mit einem LiPo-Akku ausgestattet

7,4 V 2-Zellen 650 mAh LiPo-Akku



Verbinden Sie das Balance-Ladegerät mit dem Akku. Die LED leuchtet rot beim Laden und wird grün, wenn die Ladung beendet ist.

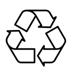
Die Ladezeit beträgt ca. 90 Minuten!

i. Sicherheitshinweis LiPo Akku

Laden Sie Ihren LiPo Akku immer teilweise, bevor Sie ihn lagern. LiPo Akkus behalten ihre Ladung über eine längere Zeit. Nomalerweise muss man gelagerte LiPo Akkus nicht wieder aufladen, außer die Lagerzeit beträgt mehr als 3 - 6 Monate.

Wenn Ihr LiPo Akku zu tief entladen wurde, kann man ihn nicht wieder aufladen.





LiPo Akku entsorgen und Recycling

Entsorgen Sie Ihre leeren Lithium-Polymer Akkus nicht im Hausmüll. Entsorgen Sie die Batterien gemäß den geltenden Vorschriften bei Ihrem Händler oder den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

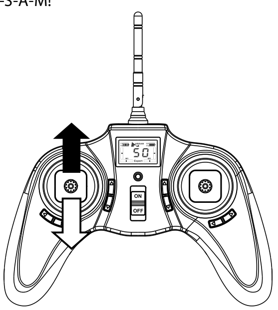
Befristete Lagerung von kaputten LiPo Akkus:

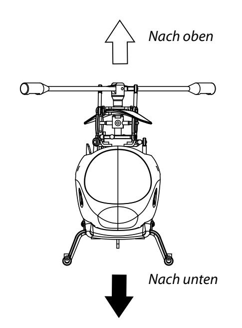
Vergraben Sie den LiPo Akku in einem Eimer mit trockenem Sand oder (wenn entladen) kann er neutralisiert werden, wenn er in ein Salzwasserbad getaucht wird. Wenn Zweifel entstehen: Fragen Sie einen Fachmann!

j. Erklärung Steuerung

VORSICHT:

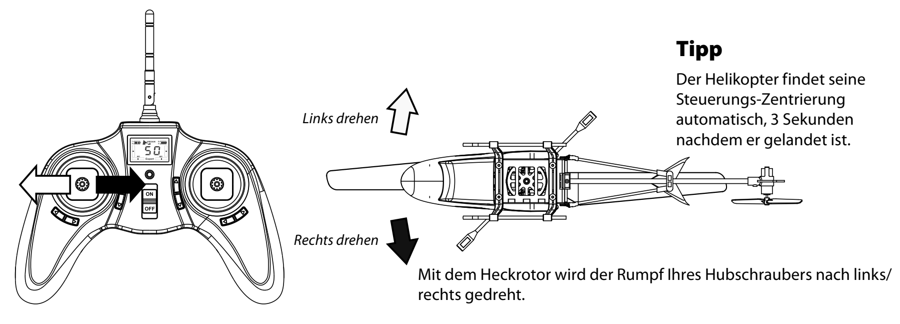
Um einen Kontrollverlust zu vermeiden: Bewegen Sie die Steuerhebel IMMER L-A-N-G-S-A-M!





Der Gashebel erhöht/verringert die Flughöhe Ihres Hubschraubers.

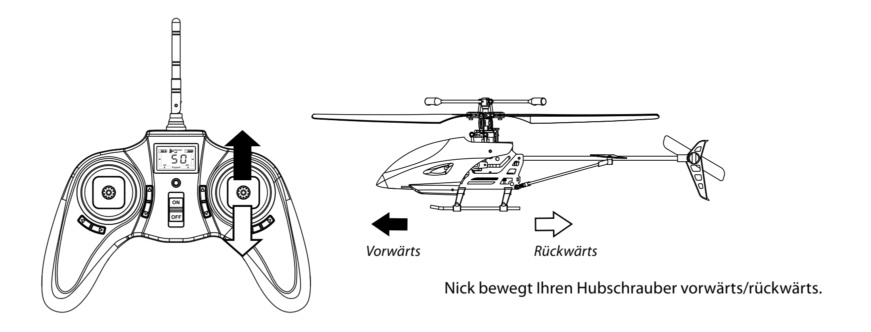




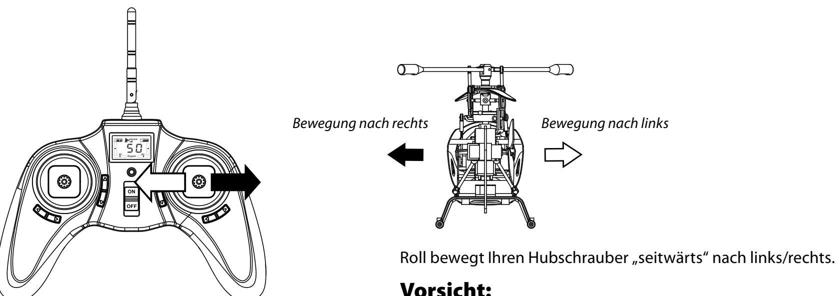
Tipp

Der Helikopter findet seine Steuerungs-Zentrierung automatisch, 3 Sekunden nachdem er gelandet ist.

Mit dem Heckrotor wird der Rumpf Ihres Hubschraubers nach links/rechts gedreht.



Nick bewegt Ihren Hubschrauber vorwärts/rückwärts.



Roll bewegt Ihren Hubschrauber „seitwärts“ nach links/rechts.

Vorsicht:

Die Steuerhebel verhalten sich umgekehrt, wenn das Modell auf Sie zu fliegt!

k. Flug Training

Ihr Hubschrauber ist ein einfach zu fliegendes Modell, aber man wird kein Flugexperte ohne sich die Zeit zu nehmen, um die Basisfunktionen zu lernen. Wie das Sprichwort sagt:

There are Old pilots, and there are Bold pilots... ... but, there are no Old Bold pilots!

(Es gibt Alte Piloten, und es gibt Wagemutige Piloten... aber es gibt keine Alten Wagemutige Piloten!)

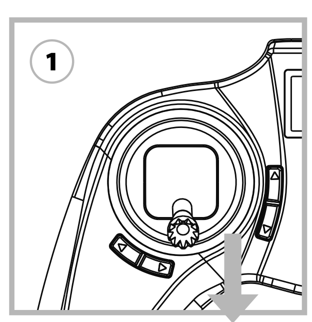
Mit anderen Worten, wenn Sie nicht in Kauf nehmen wollen, dass Ihre ersten Flüge in einem Haufen Schrott enden, die teure Reparaturen an Ihrem neuen Modell erfordern – nehmen Sie sich die Zeit um dieses kurze Trainingsprogramm zu folgen.

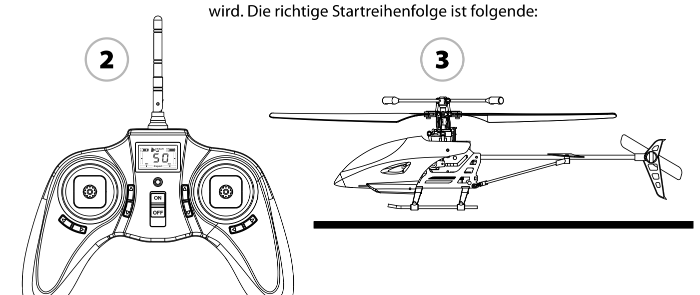
Das Fliegen lernen ist schon ein Teil des Vergnügens!

Helikopter startklar machen

Ihr Helikopter ist mit einem 4-in-1 Gyro Empfänger ausgestattet mit Failsafe nach dem Einschalten.

Dieser ist dazu da, dass der Motor erst startet, wenn er ein entsprechendes Funksignal empfängt, wenn der LiPo-Akku angeschlossen wird. Die richtige Startreihenfolge ist folgende:





Bewegen Sie den Steuerknüppel des Senders (und den Gasabgleich) in die niedrigste Gasstellung.

Schalten Sie den Sender ein.

Stellen Sie den Helikopter auf eine horizontale Fläche.



Stecken Sie den Flugakku am Helikopter an.

Es ertönt ein kurzer hoher Ton, sobald das Signal aufgebaut wurde.

Ihr Helikopter ist startklar!

I. Vorbereitungen

Allgemeine Hinweise

- Wenn Sie keine oder wenig Erfahrungen mit Flugmodellen haben, sollten Sie diese zuerst mit einem Flugsimulationsprogramm sammeln.
- Holen Sie sich für die Feineinstellungen des Helikopters und der Steuerung Rat bei erfahrenen Modellpiloten.
- Machen Sie sich mit den Steuerfunktionen des Senders vertraut.
- Beginnen Sie Ihre Flugversuche hinter dem Modell stehend, die Blickrichtung in Flugrichtung. In diesem Fall ist die Steuerreaktion gleich der Steuerrichtung.

Machen Sie sich außerdem mit der Steuerung des Modells vertraut, wenn es auf Sie zufliegt (seitenverkehrte Reaktion auf die Steuerrichtung)!



D

m. Ausbalancieren des Modells

Der Helikopter muss korrekt ausbalanciert sein. Bei falscher Schwerpunktlage verlieren Sie die Kontrolle über das Modell!

Die Schwerpunktlage des Modells ist voreingestellt. Korrekturen sind nur notwendig, wenn Sie mit den Flugeigenschaften nicht zufrieden sind.

Der Schwerpunkt des Heli-Modells sollte exakt im Drehpunkt der Rotorachsen liegen.

Verschieben Sie den Flugakku, um die optimale Schwerpunktlage zu ermitteln.

- Hängen Sie den Heli am oberen Rotorkopf, in der Verlängerung der Rotationsachse auf. Der Heli darf nicht nach vorne oder hinten kippen, egal in welcher Position sich die Hauptrotorblätter befinden.
- Wenn sich die Nase senkt, ist das Modell kopflastig. Verschieben Sie den Flugakku geringfügig nach hinten.
- Wenn sich das Heck absenkt, verschieben Sie den Flugakku nach vorne, um den Schwerpunkt einzustellen.

Sichern Sie den Flugakku, wenn Sie die optimale Schwerpunktlage ermittelt haben.



Seitliches Ausbalancieren

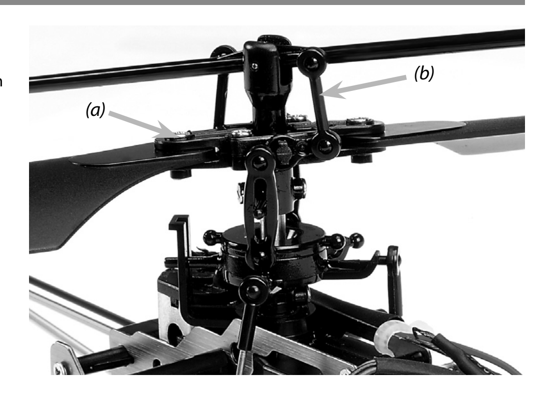
Unterstützen Sie den Helikopter am Ende des Heckauslegers und so weit wie möglich vorne, an der Längsachse. Der Heli darf nicht nach einer Seite kippen, egal in welcher Position sich die Hauptrotorblätter befinden.

n. Befestigung der Rotorblätter

Die Rotorblätter müssen sich durch die Fliehkraft von selbst um 180° zueinander ausrichten können.

- Prüfen Sie daher vor dem Flug den Sitz der Befestigungsschrauben (a) der Rotorblätter:

  Die Schrauben dürfen nur so fest angezogen werden, dass die Rotorblätter noch nach unten abklappen, wenn Sie den Heli zur Seite kippen.
- Der Anlenkhebel (b) für die Rotorblattverstellung am Rotorkreis lässt sich nicht einstellen.



o. Flugbetrieb

Überprüfung der Reichweite des Fernsteuer-senders

Überprüfen Sie vor jedem ersten Start oder nach einem Crash die Funktion und Reichweite der RC-Anlage! In der Neutralstellung der Steuerhebel von Nick und Roll sollte auch die Taumelscheibe in Neutralstellung stehen.

Ist dies nicht der Fall, korrigieren Sie die Stellung mit den Trimhebeln des jeweiligen Steuerkanals am Sender.

- Entfernen Sie sich langsam von dem Modell (Motor läuft nicht!).
- Betätigen Sie nacheinander die Fernsteuerhebel Nick und Roll und
- Beobachten Sie dabei die Reaktionen des Modells.

Die RC-Anlage arbeitet einwandfrei, wenn das Modell aus ca. 30 m Entfernung noch korrekt auf die Fernsteuersignale anspricht. Die maximale Reichweite des Senders beträgt ca. 100 m.

Fliegen Sie das Modell niemals mit fehlerhaft arbeitender Fernsteuerung! Im günstigsten Fall erleidet „nur“ das Modell einen Schaden.

Wenn die Fernsteuerung nicht einwandfrei funktioniert, prüfen Sie als erstes den Ladezustand der Sender- und Empfängerakkus und vergewissern Sie sich, dass niemand sonst auf Ihrer Frequenz sendet.

Austrimmen des Helikopters

Bereits kurz bevor sich der Helikopter vom Boden löst können Sie erkennen, ob er in eine bestimmte Richtung drehen will.

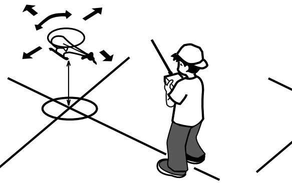
Korrigieren Sie die Abweichungen vom senkrechten Steigflug mit dem Trimmschieber der Heckrotor-Funktion.

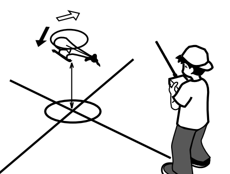
Rumpfspitze dreht sich nach rechts:

- Nehmen Sie die Drehzahl (Pitch) heraus und schieben Sie den Trimmschieber der Heckrotor-Funktion schrittweise nach links.
- Schieben Sie den Gas-Hebel wieder nach vorne und prüfen Sie, ob die Korrektur ausreichend war, ggf. verschieben Sie die Trimmung weiter nach links.
- Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis der Helikopter keinerlei Tendenz mehr zeigt, nach rechts zu drehen.

Rumpfspitze dreht sich nach links:

- Verfahren Sie wie oben beschrieben, aber schieben Sie den Trimmschieber der Heck-Funktion schrittweise nach rechts.



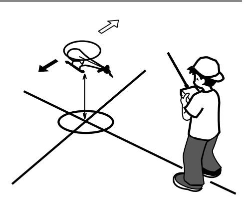


Modell gleitet (driftet) oder kippt nach rechts:

- Nehmen Sie die Drehzahl heraus und schieben Sie den Trimmschieber der Roll-Funktion am rechten Fernsteuerhebelschrittweise nach links.
- Schieben Sie den Gas-Hebel wieder nach vorne und prüfen Sie, ob die Korrektur ausreichend war, ggf. verschieben Sie die Trimmung weiter nach links.
- Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis der Helikopter keinerlei Tendenz mehr zeigt, nach rechts zu driften.

Modell gleitet (driftet) oder kippt nach links:

- Verfahren Sie wie oben beschrieben, aber schieben Sie den Trimmschieber der Roll-Funktion schrittweise nach rechts.

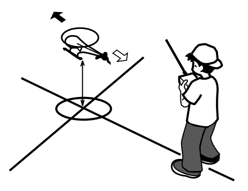


Modell gleitet (driftet) nach vorne:

- Nehmen Sie die Drehzahl heraus und schieben Sie den Trimmschieber der Nick-Funktion am rechten Fernsteuerhebel schrittweise nach hinten.
- Schieben Sie den Gas-Hebel wieder nach vorne und prüfen Sie, ob die Korrektur ausreichend war, ggf. verschieben Sie die Trimmung weiter nach hinten.
- Wiederholen Sie den Vorgang so lange, bis der Helikopter keinerlei Tendenz mehr zeigt, nach vorne zu driften.

Modell gleitet (driftet) nach hinten:

- Verfahren Sie wie oben beschrieben, aber schieben Sie den Trimmschieber der Nick-Funktion schrittweise nach vorne.



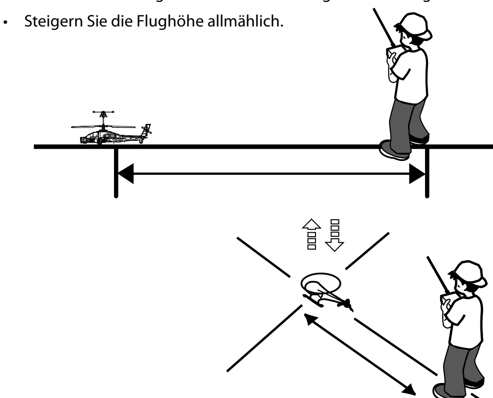
D

Schwebeflug

Schwebeflug heißt, den Helikopter stabil auf einer Stelle in der Luft zu halten. Schwebeflug ist nur mit einem Helikopter möglich und muss als grundlegende Flugfigur intensiv geübt werden.

Machen Sie sich dazu mit den Steuerfunktionen Ihres Fernsteuersenders vertraut, so dass diese „in Fleisch und Blut" übergehen.

- Stellen Sie dann den Hubschrauber ca. 2 m vor sich auf den Boden, mit dem Heck in Ihre Richtung.
- Lassen Sie den Helikopter noch am Boden und bewegen Sie ihn erst gezielt leicht seitwärts, vorwärts und rückwärts.
- Wenn Sie die Steuerung am Boden beherrschen, geben Sie etwas mehr Auftrieb und lassen Sie ihn über dem Boden schweben, ohne dass sich die Rumpfspitze dreht oder der Helikopter wegdriftet.
- Markieren Sie am besten einen Punkt auf dem Boden, von dem aus Sie das Modell starten. Versuchen Sie, den Helikopter über diesem Punkt zu halten und auch auf diesem Punkt wieder zu landen.
- Bewegen Sie die Steuerhebel nicht zu ruckartig, da sonst insbesondere die Landung sehr hart ausfallen kann. Entwickeln Sie ein Gespür für die Steuerung, indem Sie wiederholt abheben, schweben und wieder aufsetzen.
- Wenn Sie dabei Unstimmigkeiten in der Steuerung oder eine Unwucht im Rotor bemerken, landen Sie **sofort** und korrigieren Sie die notwendigen Einstellungen.
- Steigern Sie die Flughöhe allmählich.



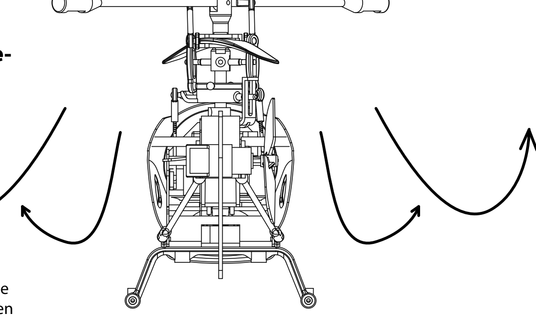
p. Ground Effect

ACHTUNG!
Bis zu einer Höhe von ca. 30 cm befindet sich das Modell im Einflussbereich der Luftverwirbelungen durch die eigenen Rotoren.

Dieser „Ground Effect" erleichtert zum Einen das Abheben des Helikopters, da die von den Rotoren nach unten gedrückte Luft den Helikopter vom Boden abstößt.

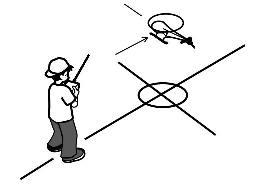
In unmittelbarer Bodennähe kehrt sich dieser Effekt aber um, da nun die seitlich vom Helikopter wegströmende Luft einen Unterdruck erzeugt und das Modell sich förmlich am Boden ansaugt. Dies kann zu einem unsanften Aufsetzen führen.

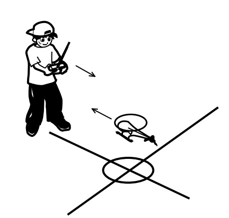
Aus diesem Grund ist das Flugverhalten des Modells in geringer Höhe eher instabil. Wenn Ihnen das unruhige Flugverhalten Schwierigkeiten bereitet, steigern Sie die Flughöhe allmählich.



q. Freiflugtraining

Ab einer Flughöhe von ca. 2 m befindet sich der Heli nicht mehr im Einflussbereich der Luftverwirbelungen aus den eigenen Rotoren und die Fluglage wird stabiler.





Wenn Sie den Schwebeflug beherrschen, fangen Sie mit einfachen Flugfiguren an:

Trainieren Sie die Beherrschung des Modells, lassen Sie es schweben, steigen, sinken, fliegen Sie vorwärts und rückwärts und fliegen Sie Kurven.

Freiflugtraining

- Wenn Sie sich sicher fühlen, stellen Sie sich seitlich zum Modell und üben Sie die Steuerung aus diesem Blickwinkel.
- Bzw. lassen Sie das Modell auf sich zu fliegen und steuern Sie in umgekehrter Richtung.
- Vermeiden Sie ruckartige Lastwechsel, da sich sonst oberer und unterer Rotor berühren könnten und das Modell abstürzt.
- Fliegen Sie das Modell immer vor sich oder lassen Sie es über sich kreisen. Wenn Sie das Modell hinter Ihrem Rücken fliegen lassen, könnten Sie die Orientierung verlieren und damit die Kontrolle über den Heli.

Versuchen Sie niemals, das Modell aus dem Flug zu fangen!

r. Problembehandlung

Lesen Sie dies, schon bevor etwas passiert.

Problem	Ursache	Behebung
Das Modell bewegt sich nicht	1. Prüfen Sie, ob der Sender und der Empfänger eingeschaltet sind	Schalten Sie Sender und/oder Empfänger ein
	2. Prüfen Sie die Akkuspannung von Sender und Empfänger	Setzen Sie vollständig geladene Akkus ein
	3. Der Trimmschieber der Gas-Funktion steht am oberen Anschlag	Stellen Sie sicher, dass der Trimmschieber der Pitch-Funktion in Neutralstellung oder etwas darunter steht
Motor dreht nicht	1. Motor ist defekt	Tauschen Sie den Motor aus
	2. Motor wird zu heiß	Lassen Sie den Motor abkühlen
Das Modell reagiert falsch auf die Steuerbefehle oder fliegt unruhig	Überprüfen Sie den Ladezustand von Sender- und Empfängerakkus	Setzen Sie vollständig geladene Akkus ein
Das Modell steigt nicht auf	1. Rotorblätter sind verbogen	Tauschen Sie die Rotorblätter aus
	2. Motor wird zu heiß	Lassen Sie den Motor abkühlen
	3. Akkus sind leer	Laden Sie die Akkus oder tauschen Sie sie aus
Die Rotoren lassen sich nicht abstellen	Trimmung ist nicht korrekt eingestellt	Korrigieren Sie die Trimmung am Gas-Regler
Das Modell bewegt sich vorwärts/rückwärts und seitwärts, schwebt aber nicht	Überprüfen Sie, ob der Helikopter einem Luftzug, z. B. durch ein geöffnetes Fenster oder eine Klimaanlage ausgesetzt ist. Bei Zugluft ist Schwebeflug nicht möglich	Schließen Sie das Fenster/die Tür, schalten Sie die Klimaanlage ab oder wählen Sie einen besser geeigneten Raum
Das Modell vibriert heftig	1. Prüfen Sie, ob die Rotoren rund laufen	Tauschen Sie die Rotorblätter ggf. aus
	2. Prüfen Sie, ob das Modell korrekt ausbalanciert ist	Tauschen Sie die Rotorblätter ggf. aus
Das Heck lässt sich nicht stabilisieren	1. Ein oder mehrere Rotorblätter sind defekt	Ersetzen Sie ein oder beide Rotorblätter
	2. Die Rotationsgeschwindigkeit des oberen und unteren Rotorkreises ist ungleichmäßig	Korrigieren Sie die Trimmung am Sender



Dear Customer

We congratulate you for buying this CARSON RC model helicopter, which is designed using state of the art technology.

According to our policy of steady development and improvement of our products we reserve the right to make changes in specifications concerning equipment, materials and design of this product at any time without notice.

Specifications or designs of the actual product may vary from those shown in this manual or on the box.

The manual forms part of this product. Should you ignore the operating and safety instructions, the warranty will be void.

Keep this guide for future reference.

Limited warranty

This product is warranted by CARSON against manufacturing defects in materials and workmanship under normal use for 24 months from the date of purchase from authorised franchisees and dealers. In the event of a product defect during the warranty period, return the product along with your receipt as proof of purchase to any CARSON store.

CARSON will, at its option, unless otherwise provided by law:

(a) Correct the defect by repairing the product without charging for parts and labour;

(b) Replace the product with one of the same or similar design; or

(c) Refund the purchase price.

All replaced parts and products, and products on which a refund is made, become the property of CARSON. New or reconditioned parts and products may be used in the performance of warranty services.

Repaired or replaced parts and products are warranted for the remainder of the original warranty period. You will be charged for repair or replacement of the product made after the expiration of the warranty period.

The warranty does not cover:

- Damage or failure caused by or attributable to acts of God, abuse, accident, misuse, improper or abnormal usage, failure to follow instructions, improper installation or maintenance, alteration, lightning or other incidence of excess voltage or current.
- Damage caused by losing control of your model.
- Any repairs other than those provided by a CARSON Authorised Service Facility
- Consumables such as fuses or batteries
- Cosmetic damage
- Transportation, shipping or insurance costs; or
- Costs of product removal, installation, set-up service adjustment or reinstallation.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary according to the country of purchase.

Declaration of Conformity

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG hereby declares that this model kit with radio, motor, battery and charger is in accordance with the basic requirements of the following European directives: 98/37 EG and 89/336/EWG and other relevant regulations of guideline 1999/5/EG (R&TTE).

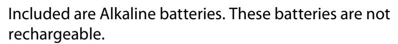
The original declaration of conformity can be obtained from the following address:

Dickie-Tamiya GmbH & Co. KG • Werkstraße 1 • D-90765 Fürth • Germany



Included is a rechargeable LiPo battery (Lithium-Polymer).

It is possible to recycle this battery.



Included are Alkaline batteries. These batteries are not rechargeable.



Batteries must not be placed in with the household refuse. Please dispose of the batteries, according to the actual law, by the designated recycling points.



CE 0678

The explanation of the symbol on the product, packaging or instructions: Electronic devices are valuable products and should not be disposed of with the household waste when they reach the end of their running time! Help us to protect the environment and respect our resources by handing this appliance over at the relevant recycling points.

We wish you good luck and a lot of fun flying your CARSON model!

Before using your new model carefully read these instructions!



Contents

GB

Included Items

- Model built ready-to-fly
- 4-channel remote control transmitter 2,4 GHz
- LiPo battery 7.4 V/650 mAh
- LiPo charger
- 2 servos, already installed
- Gyro electronic
- Operating manual
- Batteries for transmitter
- Replacement rotor blades



GB

Safety Precautions

General

- Read the Operating Manual carefully and keep it for future reference.
- Make yourself familiar with all the instructions for flight operation.

This model is not a toy!

- This radio controlled model is not a toy. Learning how to control it correctly is a gradual process.
- Children under 14 years of age should be supervised by an adult.

If you are not yet proficient with model aircraft, we suggest you approach a more experienced model pilot or a model-making club about making your first flight attempts.

Flying a radio controlled helicopter is a fascinating hobby. However, it has to be practised with the necessary caution and respect.

A radio controlled model can cause damage and injury in an uncontrolled flying mode, and the user is liable for any such incident.

As a manufacturer and distributor of the model, we are not responsible for the correct handling and operation of the model.

Make sure that you have sufficient insurance cover when practising your hobby.

Only a well maintained model will function in a correct manner. Only use approved spare parts and never improvise with any unsuitable items.

It is the user's responsibility to ensure that the model is functioning correctly and that all nuts, bolts and screws are properly tightened.

Keep the model well beyond the reach of small children. They may unintentionally activate the model and cause themselves injury with it, or they may put batteries and small parts into their mouths and swallow or choke on them.

Preparations

Never start flying before you have made sure of the following points:

- Pay attention to visible damage on the model, remote control, battery charger, and lithium-polymer battery.
- Ensure that the model is functioning correctly and that all nuts, bolts and screws are properly tightened
- The flight battery must be fully charged, with the correct voltage. Only use fresh new batteries for the transmitter.
- Make sure that all servos respond correctly to the signals of the transmitter.
- Always check the radio operation before starting the helicopter.

Flight operation

The model is primarily conceived for indoor flights since its own slight weight and instable flight position resulting from the construction type make it very susceptible to air movements.

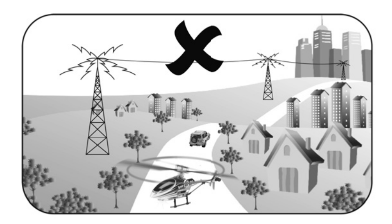
Moreover the components are not dust- and moisture-proof.

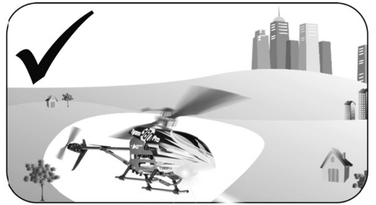
Do not fly any longer than one battery charging!

Afterwards the motor must cool down for at least 5 minutes.

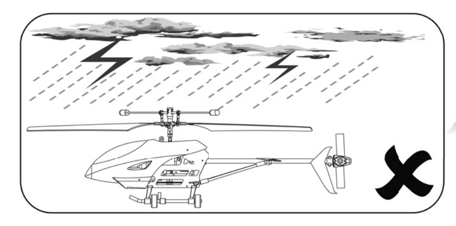
Then recharge the battery. Avoid low discharge in any case.

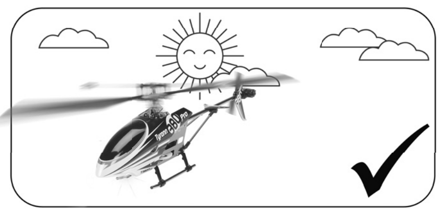
Lay the antenna wire in such a way that it cannot get into movable parts. Ensure for traction relief by fixing the wire to a location on the fuselage with adhesive tape.











It is best to fly only in closed rooms

- With a free space of at least 3 m in all directions
- On a smooth foundation
- Without standing (furniture) or moving obstacles (persons, animals)
- In rooms without air draught

If you want to fly outdoors, do this

- Only when there is no wind,
- At a distance of at least 3 km from the next official model airplane flying site, otherwise you must make an agreement about frequency usage.

Do not fly

- If you are overtired or your reactivity is impaired in any way.
- At wind-force 1 or greater
- Keep your model away from high voltage cables or radio masts. Never use the model when lightning is present. Atmospheric disturbances can affect the signals of your remote controlling transmitter.
- Choose a sufficiently open & large area; it should be free of obstacles, as buildings, furniture, people and animals.
- Keep away from roads, highways, people and animals.





Rotor

- Damaged rotor blades must be exchanged! Refrain from attempts at repair!
- Keep away from the rotors, as soon as the battery is connected.
- Avoid presence in the plane of rotation of the rotors.

Do not operate the model while seated, so that you can rapidly get out of the hazardous area if necessary.

Tighten the retaining bolts of the rotor blades only so much that in flight these can orient themselves by 180° to each other only with centrifugal force.



GB

Employ exclusively the included battery charger.

- Operate the battery charger only on fire resistant surfaces and
- Also place the battery on a non-inflammable surface while charging.
- Ensure for sufficient ventilation of the battery charger while charging.
- Never leave the battery charger unattended during the charging process.
- Never mix fully charged batteries and batteries which have already run low, or batteries of a different capacity at the same time.
- When charging the batteries pay attention to the correct polarity.

Never subject the battery charger, the batteries and the model to adverse local conditions!

These are for instance:

- Wetness, too high air humidity (> 75% rel., condensing). Do not touch the battery charger with wet hands.
- Never operate the battery charger right after it has been brought from cold into warm surroundings. The resulting condensation water can destroy the device. Permit the device to attain the ambient temperature while unconnected.
- Dust and inflammable gases, vapours or solvents, benzene
- Too high ambient temperatures (> about +40°C), direct solar radiation
- Open fire, ignition sources
- Mechanical stresses such as shocks, vibrations
- Strong contamination
- Strong electromagnetic fields (motors or transformers) or electrostatic fields (charges)
- Transmitters (radio telephones, transmitters for model building etc.). The transmitter radiation can lead to the malfunction of the charging operation or to the destruction of the battery charger and thereby also of the batteries.

Permit the battery charger to cool down between charging operations. Disconnect the battery charger from the power when the charging operation is finished.

A defective battery charger may no longer be employed.

If it is assumed that the device is defective, i.e. if

- The device shows visible damage,
- The device no longer works and
- After longer storage under unfavourable conditions or
- After severe transportation stress, then it should be made inoperative without delay and secured against unintentional operation.

Dispose of the unusable (irreparable) battery charger according to the prevailing statutory regulations.

For safety and registration reasons (CE), the arbitrary reconstruction and/or modification of the battery charger is not permitted.

Lithium-Polymer battery

Employ the enclosed battery exclusively for this model.

Only employ an original part as the replacement battery.

- Load the battery exclusively away from easily flammable materials! It is normal that the battery warms up when charging.
- Do not overload or exhaustively discharge the battery! Both can cause that electrolyte leaks out and lead to self-ignition.
- Never mix fully charged batteries with half-charged ones or batteries with different capacity.
- Charge the LiPo battery at least every six months in order to avoid low discharging.
- Remove the charged battery from the battery charger in order to avoid self-discharging.

At the end of its useful life, under various national/state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

The batteries must not

- Be immersed in liquid,
- Be thrown in the fire or subjected to high temperatures or
- Mechanical stresses or
- Be taken apart or damaged
- Or be short-circuited.

If during operation or while charging or storing the battery you perceive a noticeable smell, a discolouration, excessive heating or deformation or any other abnormality:

- Disconnect the battery from the battery charger
- Separate the battery from the consumer
- No longer employ the battery.

If electrolyte drains out:

- Avoid contact with eyes and skin!
- Wash the affected locations immediately with clear water and
- Consult a physician.



GB

Advice

- Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- Rechargeable batteries are only to be charged under adult supervision.
- Batteries are to be inserted with the correct polarity.
- Exhausted batteries are to be removed from the toy.
- The supply terminals are not to be short-circuited.
- Regular examination of transformer or battery charger for any damage to their cord, plug, enclosure and other parts.

Lithium-Polymer battery safety instructions

1. Do not disassemble or reconstruct the battery.
2. Do not use or leave the battery nearby fire, stove or heated place.
3. Do not immerse the battery in the water or get it wet.
4. Do not charge battery nearby the fire or under the blazing sun.
5. Do use the specified charger and observe charging requirement.
6. Do not drive a nail into the battery. Strike it by hammer, or tread it.
7. Do not give battery impact or fling it.
8. Do not use the battery with conspicuous damage or deformation.
9. Do not make direct soldering on the battery.
10. Do not reverse-charge or overdischarge the cell.
11. Do not reverse-charge or reverse-connect.
12. Do not connect battery to the plug socket or car-cigarette-plug.
13. Do not use battery for unspecified equipment.
14. Do not touch a leaked battery directly.
15. Keep the battery away from babies.
16. Do not continue to charge battery over specified time.
17. Do not get the battery into a microwave or high pressure container.
18. Do not use a leaked battery nearby fire.
19. Do not use or leave the battery under the blazing sun (or heated car by sunshine).
20. Do not use nearby the place where generates static electricity which give damage to the protection circuit.
21. Charging temperature range is regulated 0 degrees centigrade and 45 degrees centigrade. Do not charge the battery out of recommended temperature range.
22. When the battery has rust, bad smell or something abnormal at first-time-using, do not use the equipment and bring the battery to the shop where it was bought.
23. In case children use the battery, their parents teach them, how to use the batteries according the manual with care. When children are using the batteries, pay attention they do that according to the manual.
24. Keep the battery out of the reach of children. And also, using the battery, pay attention to be taken out from the charger or equipment by little children.
25. If the skin or cloth is smeared with liquid from the battery, wash with fresh water. It may cause inflammation of the skin.
26. Never charge the battery on a carpeted floor as this may cause fire.
27. Do not use the battery for equipment that is not specified nor for any other purposes.
28. Do not touch the battery if it is leaking. If you do touch the battery, you should wash your hands immediately.
29. Do not use any batteries that have swelled up or are damaged.
30. The battery should be charged only in a fireproof charger.
31. Never leave a charging battery unattended.



a. The Helicopter with More Functions

Completely preassembled, no construction required! Fun straight out of the box! With only a little training, you will soon be a real helicopter pilot!

Control your helicopter using all four functions.

GB

Features:

- Extremely stable flight behaviour
- Completely assembled Ready To Fly
- Including professional 4-channel 2,4 GHz radio control
- Including Gyro (stabilizing function)
- With LiPo battery 7.4 V/650 mAh and LiPo charger



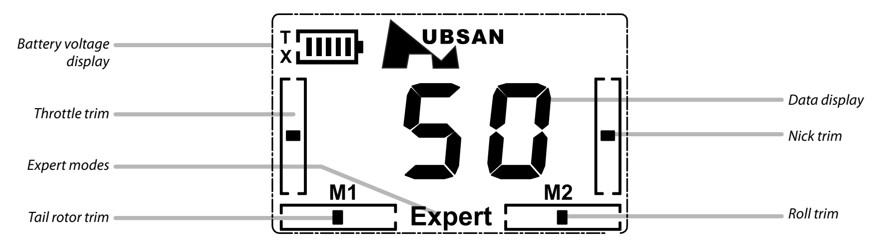
b. Technical Data

Principal rotor diameter	380 mm
Length	352 mm
Height	124 mm
Weight	197 g
Battery charger LiPo	
Input	230 VtAC, 50 Hz
Output	0,4 A



c. Four Channel Remote Control Transmitter

LC display



GB

Explanation transmitter

Antenna
LC display
Elevator trim
Throttle/turn stick
Rudder trim (tail rotor)
Throttle trim
Nick/Roll stick
Roll trim
On/Off switch

ON
OFF

GHz 2.4



GB

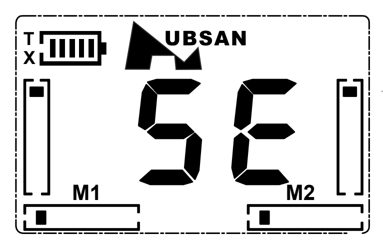
d. Input Key Function

S/N	Identification	Function
1	Throttle/Tail rotor stick	Forward and backward movement of the stick makes the helicopter ascend and descend respectively. Left and right movement of the stick will rotate the helicopter's fuselage left/right respectively.
2	Nick/roll stick	Forward and backward movement of the stick makes the helicopter move forward and backward respectively. Left and right movement of the stick makes the helicopter drift sideways left/right respectively.
3	Roll trim	Aileron trim subsidiary adjusts left and right drift.
4	Nick trim	Elevator trim subsidiary adjusts forward and backward movement.
5	Tail rotor trim	Rudder trim subsidiary adjusts left and right rotation.
6	Throttle trim	Throttle trim subsidiary adjusts ascent and descent.
7	On/Off power switch	Pushing up switches on the power transmitter, pulling down switches it off.
8	Antenna	Transmits wireless signal

e. Reversing Channel Setup

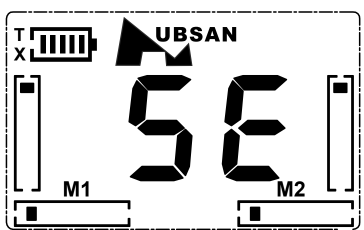
1. Nick reverse setup

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press nick trim key up or down to choose reverse. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



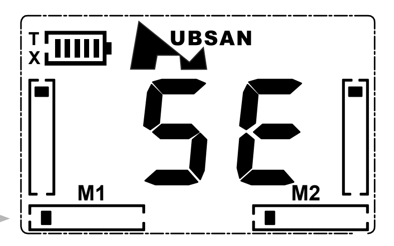
2. Roll reverse setup

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press the roll trim key left or right to choose reverse. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



3. Rudder (tail rotor) setup

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press rudder trim key left or right to choose reverse. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.

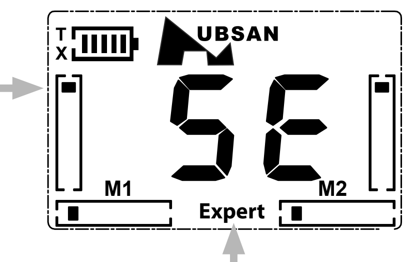




GB

4. Expert Mode reverse setup

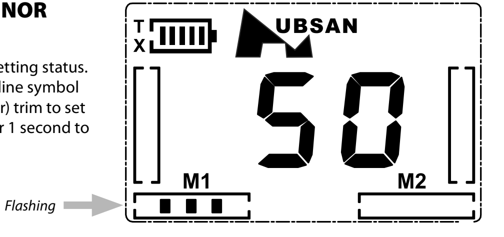
Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press the throttle trim key up or down to choose reverse. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



f. Sensitivity Setup

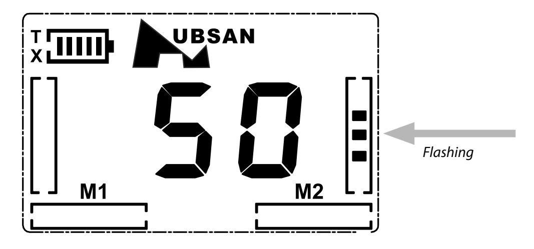
1. Tail rotor (rudder) sensitivity setup NOR (normal) mode

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press throttle/tail rotor key until the three-point dotted line symbol starts to flash (see picture beside). Press rudder (tail rotor) trim to set the sensitivity. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



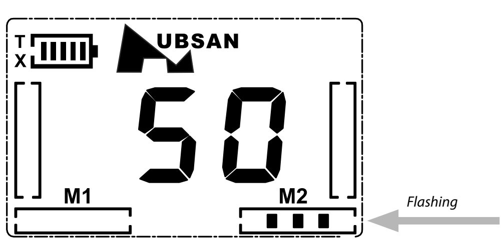
2. Nick sensitivity – NOR (normal) mode

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press throttle/rudder (tail rotor) key until the three-point dotted line symbol starts to flash (see picture beside). Press nick trim to set the sensitivity. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



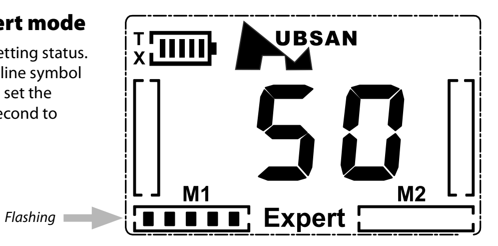
3. Aileron sensitivity setup – NOR (normal) mode

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press the throttle/tail rotor key until the three-point dotted line symbol starts to flash (see picture beside). Press roll trim to set the sensitivity. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



4. Tail rotor (rudder) sensitivity – Expert mode

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press the throttle/rudder key until the five-point dotted line symbol starts to flash (see picture beside). Press tail rotor trim to set the sensitivity and then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.

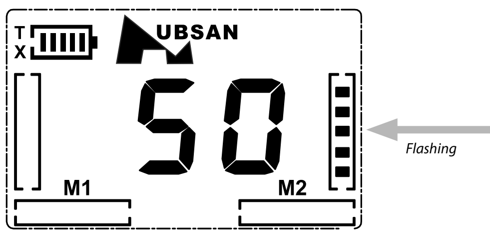




GB

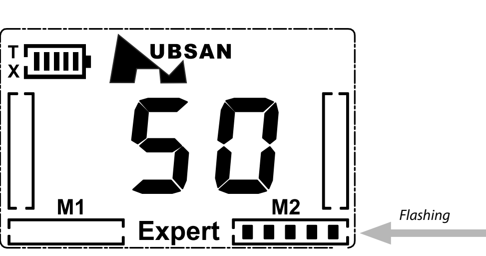
5. Nick sensitivity – Expert mode

Hold down the nick/roll stick for 1 second to enter the setting status. Press throttle/tail rotor key until the five-point dotted line symbol starts to flash (see picture beside). Press nick trim to set the sensitivity and then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.



6. Roll sensitivity – Expert mode

Hold down the nick/roll) stick for 1 second to enter the setting status. Press the throttle/tail rotor key until the five-point dotted line symbol starts to flash (see picture beside). Press roll trim to set the sensitivity. And then hold down the nick/roll stick for 1 second to confirm and exit.

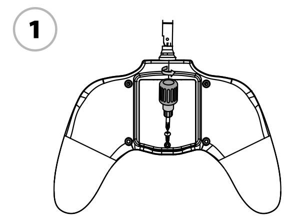


g. Battery Mounting

Caution:

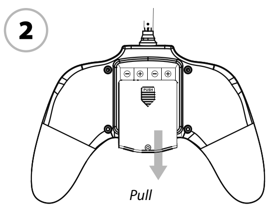
- Do not mix old and new batteries/rechargeable batteries.
- Do not mix different types of batteries.
- Do not charge non-rechargeable batteries.

1



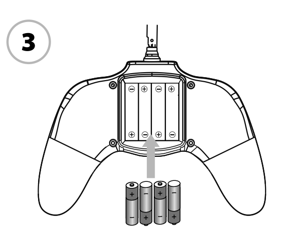
Release the screw.

2



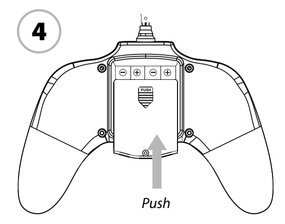
Take away the battery cover.

3



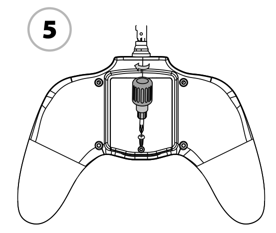
According to the correct polarities, install 4 x AAA batteries.

4



Return the cover.

5



Fasten the screw.



GB

h. LiPo Battery Charging

The helicopter is equipped with a LiPo battery

7.4 V 1-cell 650 mAh LiPo battery

Connect the balance charger with the battery. The LED is red whilst charging and turns green when the charging is finished.

The charging time is about 90 minutes!

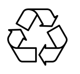


i. Safety Advisory Notice LiPo Battery

Always partially charge your LiPo battery before storage. LiPo batteries retain a charge over a reasonable period. It is not normally necessary to recharge stored LiPo batteries unless stored for periods longer than 3 - 6 months.

If your LiPo battery has been over-discharged, it will not be possible to recharge it again.





LiPo battery disposal and recycling

Lithium-Polymer (LiPo) batteries must not be placed in with household refuse. Please contact your local authority (council) or the supplier of your model for local regulations and the nearest LiPo battery recycling center.

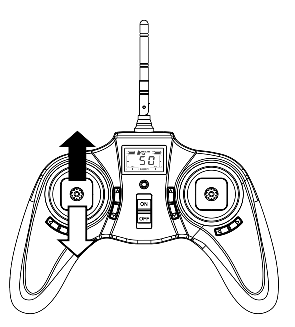
Temporary storage of damaged LiPo batteries:

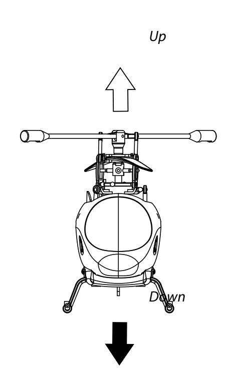
Bury the LiPo battery in a bucket of **dry** sand or (if discharged) the battery may be neutralized by immersion in a salt water bath. If in doubt: always seek expert advice!

j. Explanation Controls

CAUTION:

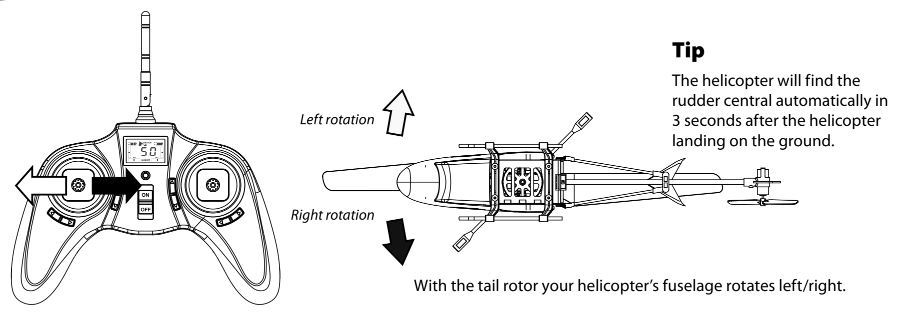
To avoid loss of control: ALWAYS move the controls S-L-O-W-L-Y!





The throttle increases/decreases the flying height your helicopter.

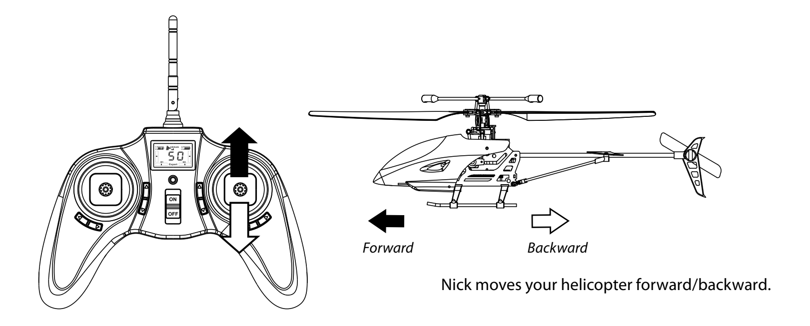
GB



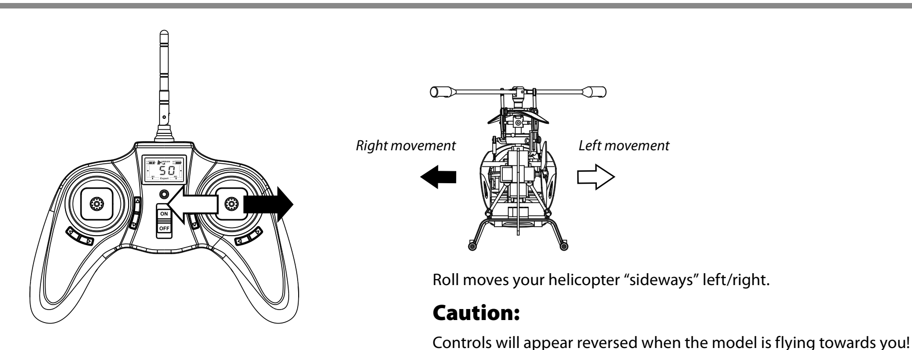
Tip

The helicopter will find the rudder central automatically in 3 seconds after the helicopter landing on the ground.

With the tail rotor your helicopter's fuselage rotates left/right.



Nick moves your helicopter forward/backward.



Roll moves your helicopter "sideways" left/right.

Caution:

Controls will appear reversed when the model is flying towards you!

k. Flying Training

Your RC helicopter is an easy-to-fly model but, you don't become an expert pilot without taking time to learn the basics. As the saying goes:

There are Old pilots, and there are Bold pilots...
... but, there are no Old Bold pilots!

In other words, if you don't want your first few flights to end in a pile of mangled wreckage – requiring expensive repairs to your new model – take the time to follow this brief Flight Training Program.

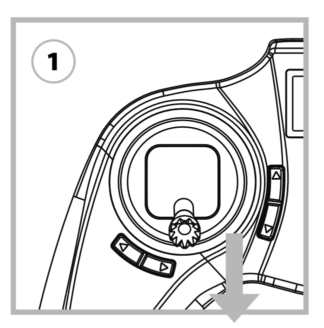
After all, learning to fly your helicopter is all part of the enjoyment!

To make the helicopter ready for takeoff

Your RC helicopter's 4-in-1 gyro receiver is equipped with a power-on failsafe. This is designed to ensure that the helicopter's motor will not start unless it detects a suitable radio-control signal when the LiPo battery is connected. The correct start-up sequence is as follows:

GB

1



2

3

Move the transmitter's collective joystick (and throttle trim) to the minimum throttle setting.

Power-on the transmitter.

Put the helicopter on a horizontal ground.



Connect the flight battery to the helicopter.

There is a short high tone when the signal is established.

Your helicopter is ready for takeoff!

I. Preparations

General remarks

- If you have no or little experience with airplane models, you should first practice with a flight simulation program.
- Seek advice from an experienced R/C user for the first few attempts.
- Acquaint yourself with the control functions of the transmitter.
- Begin your flight experiments standing behind the model, the line of sight in the flight direction. In this case, the control reaction is the same as the direction of control.

Furthermore acquaint yourself with the control of the model as it comes towards you (side-inverted reaction to the direction of control)!

m. Equilibrating the Model

The helicopter must be correctly balanced. If there is an incorrect location of the centre of gravity, you lose the control over the model!

The location of the centre of gravity of the model is preset. Corrections are only necessary if you are not satisfied with the flight characteristics.

The centre of gravity of the helicopter-model should lie exactly in the rotation point of the rotor axis.

Shift the airplane battery in order to determine the optimal location of the centre of gravity.

- Hang the helicopter on the upper rotor head, in the extension of the axis of rotation. The helicopter may not tip forwards or backwards, no matter in which position the principal rotor blades are located.
- If the nose drops, then the model is top-heavy. Shift the airplane battery slightly backwards.
- If the tail sinks, shift the airplane battery forward in order to adjust the centre of gravity.

Secure the airplane battery when you have determined the optimal location of the centre of gravity.



Lateral equilibration

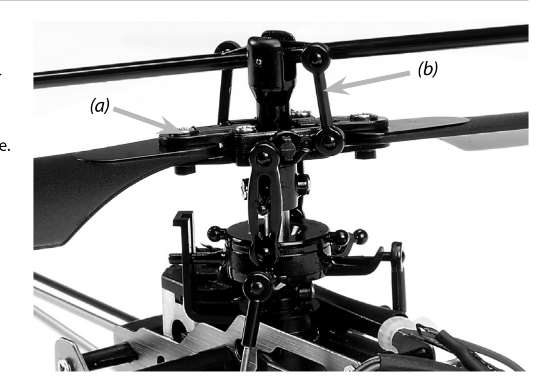
Support the helicopter at the end of the tail beam and front on the longitudinal axis as far as possible. The helicopter may not tip to one side, no matter in which position the principal rotor blades are located.

n. Fastening the Rotor Blades

The rotor blades must be able to align themselves 180° to each other solely by the centrifugal force.

- Therefore check the seating of the retaining screws (a) of the rotor blades:

  The screws may only be tightened firmly enough that the rotor blades still fold downwards when you tip the helicopter to the side.
- The steering lever (b) for adjusting the rotor blade on the rotor rotation cannot be set.





o. Flight Operation

Check the effective range of the remote control transmitter

Before every first start or after a crash, check the function and effective range of the RC equipment! In the neutral position of the control lever of nick and roll, the swash plate should also be in neutral position.

If this is not the case, correct the position with the trim levers of the respective control channel on the transmitter.

- Move slowly away from the model (motor is not running!).
- Consecutively press the remote control levers nick and roll and
- Observe the reactions of the model.

The RC equipment works faultlessly if from about 30 m distance the model still correctly responds to the remote control signals. The maximum range of the transmitter is about 100 m.

Never drive the model if the remote control does not work properly! A malfunction of the radio may cause damage to the model, property and/or serious injury.

If the remote control should fail to function perfectly, first check the state of charge of the transmitter and receiver batteries and make sure that no one else is transmitting on your frequency.

GB

Trimming the helicopter

Already shortly before the helicopter takes off, you can recognize whether it wants to turn or glide in a particular direction.

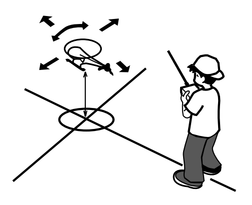
Correct the deviations from the vertical ascent with the trim slider of the tail rotor function.

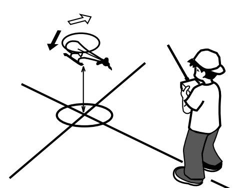
Tip of the fuselage turns to the right:

- Reduce speed and push the trim slider of the tail rotor function on the remote control lever stepwise to the left.
- Push the throttle lever forward again and check whether the correction was sufficient, if necessary shift the trim further to the left.
- Repeat the process until the helicopter no longer shows a tendency to turn to the right.

Tip of the fuselage turns to the left:

- Proceed as described above, but push the trim slider of the tail function stepwise to the right.



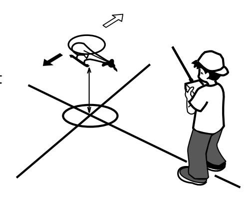


Model slips (drifts) or tilts to the right:

- Reduce the speed and push the trim slider of the roll-function of the right remote control lever stepwise to the left.
- Push the throttle lever forward again and check whether the correction was sufficient, if necessary shift the trim further to the left.
- Repeat the process until the helicopter no longer shows a tendency to drift to the right.

Model slips (drifts) or tilts to the right:

- Proceed as described above, but push the trim slider of the tail function stepwise to the right.

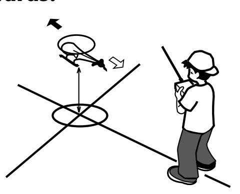


Model slips (drifts) forward:

- Reduce the speed and push the trim slider of the nick function on the right remote control lever stepwise backwards.
- Push the pitch lever forward again and check whether this was sufficient for correction, if necessary shift the trim further to the left.
- Repeat the process until the helicopter no longer shows a tendency to drift forwards.

Model slips (drifts) backwards:

- Proceed as described above, but push the trim slider of the nick function stepwise forward.



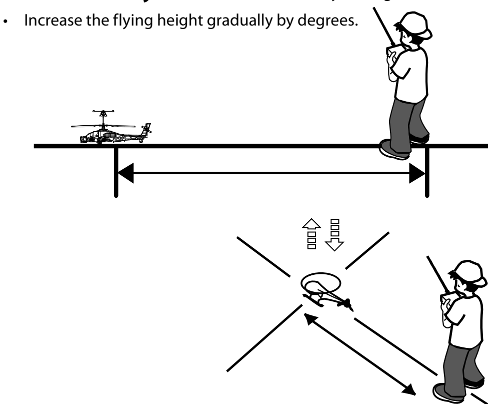
GB

Hover flight

Hover flight means maintaining the helicopter in a stable position in the air. Hover flight is only possible with a helicopter and must be thoroughly practiced as a fundamental flight formation.

Acquaint yourself with the control functions of your remote control transmitter so that this procedure gets you're your "flesh and blood".

- Then set the helicopter about 2 m in front of you on the ground, with the tail facing to you.
- Leave the helicopter on the ground and first deliberately move it slightly sidewise, forwards and backwards.
- When you have mastered control on the ground, give somewhat more lift and permit it to hover above the ground, without allowing the tip of the fuselage to turn or the helicopter to drift away.
- The best procedure is to mark a position on the ground from which you start the model. Attempt to hold the helicopter above this position and also to land again on this position.
- Do not move the control lever too jerkily, because otherwise especially the touchdown can be very hard. Develop a feeling for the controls by repeatedly lifting off, floating and landing again.
- If you notice irregularities in the control or an imbalance in the rotor, land **immediately** and correct the necessary settings.
- Increase the flying height gradually by degrees.



p. Ground Effect

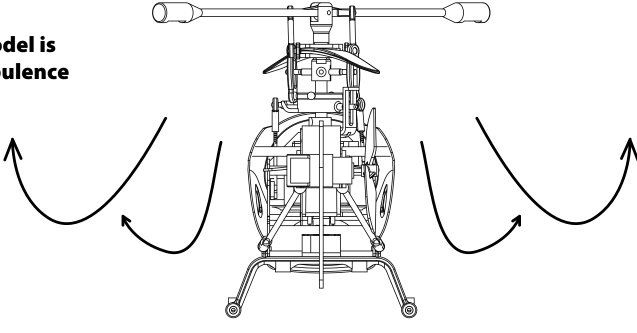
ATTENTION!

Up to a height of about 30 cm, the model is in the area of influence of the air turbulence caused by its own rotors.

On one hand, this "ground effect" facilitates the lift off of the helicopter since the air pressed downwards by the rotors of the helicopter helps lift the aircraft from the ground.

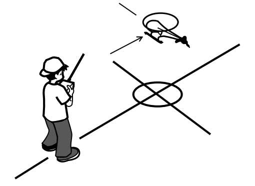
But in the immediate area this effect is reversed, since the air flowing away laterally from the helicopter creates an underpressure and the model is actually sucked back down towards the ground. This can lead to an ungentle landing.

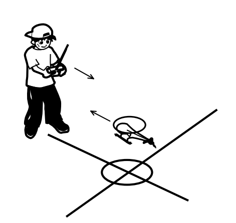
For this reason the flight behaviour of the model at low heights is rather unstable. If the restless flight behaviour causes difficulties for you, increase the flying height by degrees.



q. Free Flying Training

The helicopter is no longer in the area of influence of the air turbulence from its own rotors as of a flying height of about 2 m and the flight situation is more stable.





If you have mastered hover flight, begin with simple flying formations:

Train your command of the model, allow it to ascend and descend, hover and move forwards and backward in the air as well as execute turns.

Free flying training

- When you feel secure, stand laterally to the model and practice control from this angle of view or
- Allow the model to fly toward you and control it in the opposite direction.
- Avoid jerky load variation, since otherwise the upper and lower rotor could touch and cause the model to crash.
- Always fly the model in front of you or allow it to circle above you. If you allow the model to fly behind your back, you could lose your orientation and thereby the control over the helicopter.

Never attempt to catch the model in mid flight!

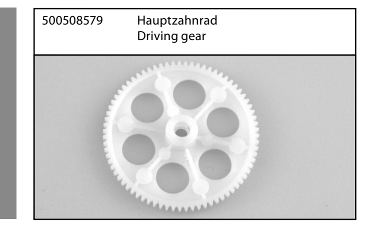
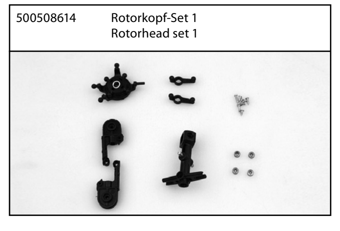
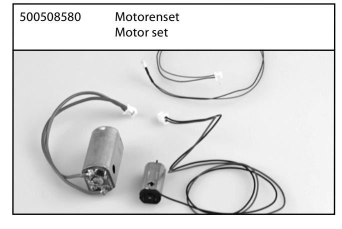
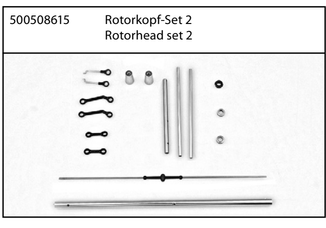
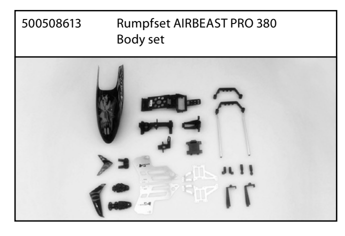
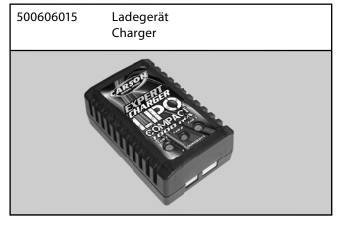
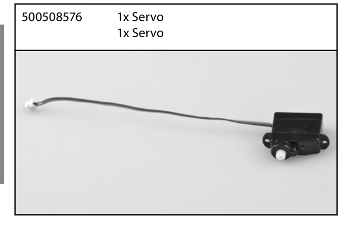
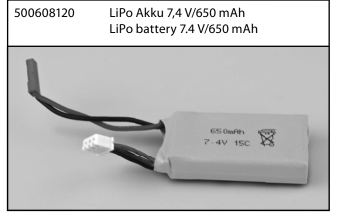
r. Troubleshooting

Please read this before something happens.

Problem	Cause	Reparation
The model does not move	1. Check whether the transmitter and the receiver are switched on	Switch transmitter and/or receiver on
	2. Check the battery voltage of transmitter and receiver	Employ completely charged batteries
	3. The trim slider for the throttle is at the upper stop	Ensure that the trim slider of the pitch function is in neutral position or somewhat below
Motor does not turn	1. Motor is defective	Exchange the motor
	2. Motor is too hot	Allow the motor to cool down
The model reacts incorrectly to the control commands or flies choppily	Check the state of the transmitter and receiver battery charges	Employ completely charged batteries
The model does not take off	1. Rotor blades are twisted	Exchange the rotor blades
	2. Motor is too hot	Allow the motor to cool down
	3. Batteries are empty	Charge the batteries or exchange them
The rotors do not allow shut down	Trim is not correctly adjusted	Correct the trim on the throttle controller
The model moves forward/backward and sidewise, but does not hover	Check whether the helicopter is exposed to a draught, e.g. by an opened window or an air conditioner. Hover flight is not possible when there is a draught	Close the window/door, switch off the air conditioner or select a more suitable room
The model vibrates severely	1. Check whether the rotors run true	Possibly change the rotor blades
	2. Check whether the model is correctly balanced	Possibly change the rotor blades
The tail does not permit stabilizing	1. One or more rotor blades are defective	Replace one or both rotor blades
	2. The velocity of rotation of the upper and lower rotor revolution is uneven	Correct the trim on the transmitter



Ersatzteile
Spare Parts

500508579	Hauptzahnrad Driving gear	
500508614	Rotorkopf-Set 1 Rotorhead set 1	
500508580	Motorenset Motor set	
500508615	Rotorkopf-Set 2 Rotorhead set 2	
500508581	Rotorblattset mit Heckrotor Rotorblade set with tail blade	
500508613	Rumpfset AIRBEAST PRO 380 Body set	
500606015	Ladegerät Charger	
500508576	1x Servo 1x Servo	
500608120	LiPo Akku 7,4 V/650 mAh LiPo battery 7.4 V/650 mAh	



For Germany:

Service-Hotline:

Mo - Do 8.00 – 17.00 Uhr
Fr 8.00 – 14.30 Uhr

01805–73 33 00

14 ct/min aus dem deutschen Festnetz

CARSON-Model Sport
Abt. Service
Mittlere Motsch 9
96515 Sonneberg



CARSON-Model Sport

Werkstraße 1 • D-90765 Fürth/Germany

www.carson-modelsport.com